Relazione di calcolo

Software EC750 - Aperture e scarichi

EDIFICIO	***Villetta singola***
INDIRIZZO	***via Roma, 25 - 28021 Borgomanero (NO)***
INTERVENTO	***Sostituzione generatore***
COMMITTENTE	***Alberto Rossi***
INDIRIZZO	***via Roma, 25 - 28021 Borgomanero (NO)***
DATA	***10/03/2014***

Rif. ***Esempio.E50***
Software di calcolo EC750 - Aperture e scarichi versione 03.00.00

Edilclima s.r.l.
Via Vivaldi 7 Borgomanero 28021 [NO]

DATI APPARECCHI

Apparecchio di cottura

Portata termica nominale	***10,0***	kW
Tipologia di aerazione	***cappa aspirante elettrica***	
Dispositivo di sorveglianza di fiamma	***presente***	
Combustibile	***metano***	
Portata oraria minima di ricambio	***17,2***	m³/h
Portata oraria massima ventilatore	***200,0***	m³/h

Apparecchio di tipo C

Portata termica nominale	***32,4***	kW
Tipologia di apparecchio	***C4***	
Tipologia di tiraggio	***forzato***	
Combustibile	***metano***	

PRESCRIZIONI APPARECCHI

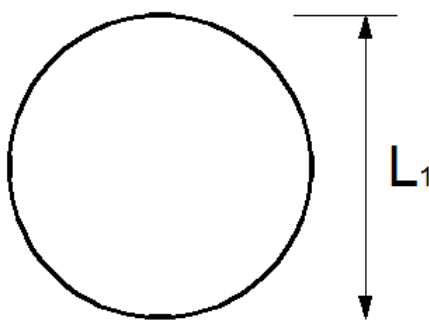
APPARECCHI DI COTTURA

- Il locale di installazione deve essere sempre aerato e ventilato.
- La ventilazione può essere realizzata sia in modo diretto che in modo indiretto.
- L'aerazione può essere realizzata attraverso: cappa a tiraggio naturale, cappa aspirante elettrica, elettroventilatore oppure attraverso una aerazione di tipo diretto.
- È vietata l'installazione in locali e ambienti che fanno parte delle zone comuni condominiali, se non all'interno di vani tecnici.
- È vietata l'installazione in locali con pericolo di incendio (autorimesse, box auto, ecc.).
- È vietata l'installazione nei locali adibiti a camera da letto.
- È ammessa l'installazione in monolocali (in quanto dotati di dispositivo di sorveglianza della fiamma).

APPARECCHI DI TIPO C

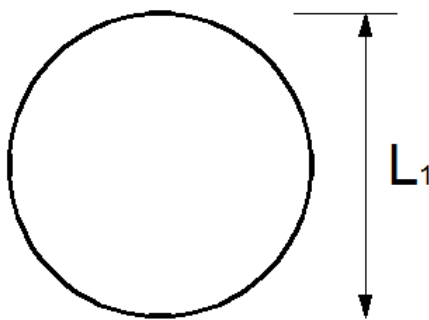
- Il locale di installazione deve essere sempre aerato o aerabile.
- Il locale di installazione non richiede apertura di ventilazione.
- È vietata l'installazione in locali e ambienti che fanno parte delle zone comuni condominiali, se non all'interno di vani tecnici.
- È vietata l'installazione in locali con pericolo di incendio (autorimesse, box auto, ecc.).
- È vietata l'installazione sopra al piano di cottura a gas.
- La distanza minima di installazione tra apparecchio e contatore (sia elettrico che a gas) deve essere di almeno 1,5 metri. In caso di distanze minori occorre interporre opportuni setti separatori.

APERTURA DI VENTILAZIONE

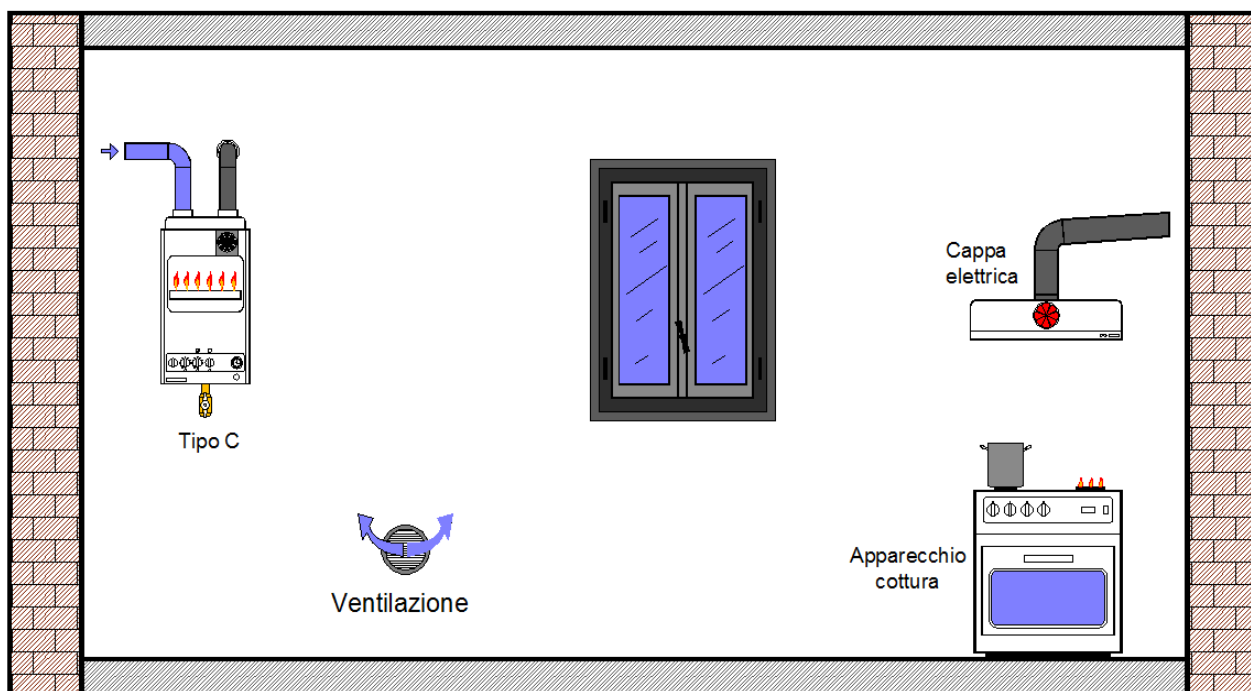
Tipologia di ventilazione	***diretta***	
Forma apertura	***circolare***	
Dimensione apertura minima	***100,0***	cm²
Superficie lorda foro	***132,7***	cm²
Diametro [L1]	***13,0***	cm
Sezione netta foro	***106,2***	cm
Frazione area libera	***80,0***	%

PRESCRIZIONI APERTURA DI VENTILAZIONE

- La ventilazione diretta può essere realizzata tramite aperture permanenti.
- La ventilazione diretta può essere realizzata mediante condotti singoli, collettivi o sistemi di ventilazione meccanica controllata (VMC).
- I sistemi di ventilazione meccanica controllata (VMC) non sono ammissibili in presenza di apparecchi di tipo A e B.
- Nel caso di ventilazione indiretta, il locale di adduzione dell'aria comburente deve comunicare con il locale di installazione tramite un'apertura permanente. La sezione utile di questa apertura di comunicazione deve essere almeno pari alla sezione utile netta dell'apertura di ventilazione.
- Nel caso di ventilazione indiretta, il locale di adduzione dell'aria comburente non deve essere un bagno o una camera da letto, non deve essere un locale classificato con pericolo di incendio, non deve costituire parte comune dell'immobile e non deve essere messo in depressione rispetto al locale da ventilare.
- L'apertura di ventilazione può essere realizzata nella muratura, sulle porte o sulle finestre rivolte verso l'esterno.
- È possibile suddividere la sezione calcolata su più aperture, ma ognuna di esse deve essere non minore di 100 cm^2.
- La ventilazione può essere assicurata da un condotto di ventilazione (o condotti collettivi), purché tale canalizzazione abbia una sezione netta non minore di 150 cm^2.
- Nel caso di apparecchi di tipo B, se il gas combustibile ha una densità maggiore di 0,8, l'apertura deve essere in prossimità del pavimento, con il filo inferiore ad una altezza non maggiore di 0,3 metri dal pavimento.
- Nel caso di apparecchi di tipo A o di cottura, l'apertura deve essere in prossimità del pavimento, con il filo inferiore ad una altezza non maggiore di 0,3 metri dal pavimento.
- Il locale di installazione di generatori non stagni verso l'ambiente deve essere sufficientemente ventilato.

APERTURA DI AERAZIONE

Tipologia di aerazione	***diretta***	
Porte/finestre apribili verso l'esterno	***presenti***	
Volume locale di installazione	***22,0***	m^3
Forma apertura	***circolare***	
Dimensione apertura minima	***100,0***	cm^2
Superficie lorda foro	***132,7***	cm^2
Diametro [L1]	***13,0***	cm
Sezione netta foro	***106,2***	cm
Frazione area libera	***80,0***	%

PRESCRIZIONI APERTURA DI AERAZIONE

- È possibile suddividere la sezione calcolata su più aperture, ma ognuna di esse deve essere non minore di 100 cm².
- L'aerazione diretta può essere realizzata tramite aperture permanenti.
- L'aerazione diretta può essere realizzata mediante condotti singoli o attraverso sistemi di ricambio d'aria controllato.
- Nel caso di combustibile di densità relativa maggiore di 0.8, l'apertura posta in prossimità del pavimento può assolvere anche alle funzioni di aerazione del locale.
- L'apertura di aerazione può essere realizzata nella muratura, sulle porte o sulle finestre rivolte verso l'esterno.
- Nel caso di apparecchi di tipo A o di cottura, l'apertura deve essere in prossimità del soffitto, ad una altezza non minore di 1,80 metri dal pavimento.
- L'aerazione può essere assicurata da un condotto di aerazione (ad uso esclusivo), purché tale canalizzazione abbia una sezione netta non minore di 150 cm².

SCHEMA IMPIANTO

EVACUAZIONE FUMI

apparecchio di cottura

SCELTA SCARICO

Caratteristiche scarico	***scarico diretto a parete***
Tiraggio	***in pressione***

EVACUAZIONE FUMI

Nessuna indicazione normativa richiesta dalla UNI 7129:2008.

PRESCRIZIONI

apparecchio di cottura

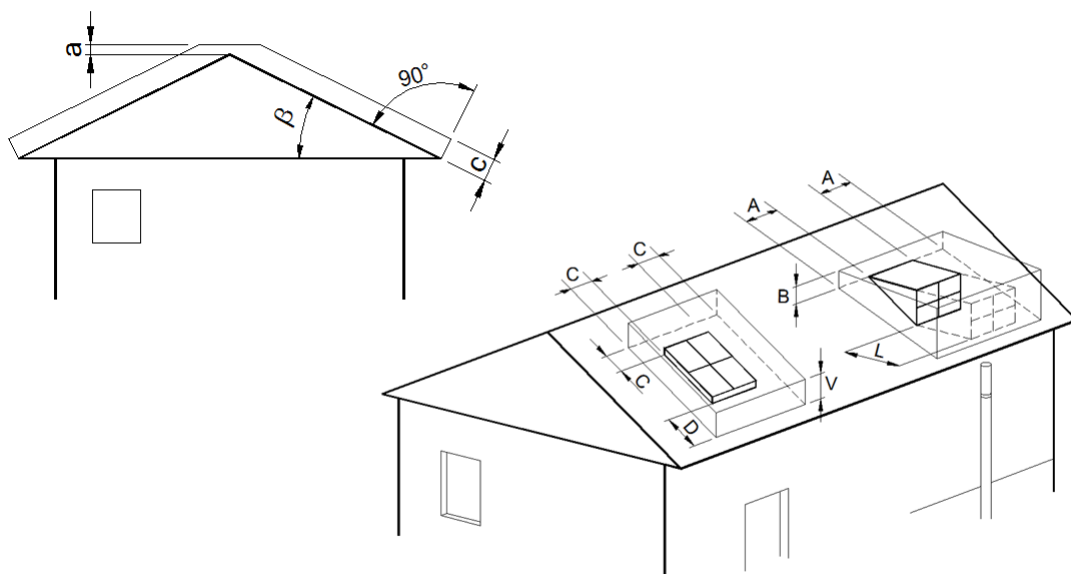
- Il comignolo, se presente, deve avere una superficie utile di uscita non inferiore del doppio rispetto a quella del camino su cui è inserito.
- Se il comignolo non è previsto, il camino (o canna fumaria o condotto intubato) deve essere idoneo al funzionamento a umido (W) e avere un sistema di scarico dei liquidi.
- Se il sistema è in depressione, la quota di sbocco del comignolo deve essere posizionato a fuori dalla zona di rispetto.
- La quota di sbocco si determina misurando l’altezza minima tra la copertura e il punto più basso dell’emissione dei fumi in atmosfera.
- Lo sbocco di un camino non deve essere in prossimità di antenne paraboliche o simili.

EVACUAZIONE FUMI
apparecchio di tipo C

SCELTA SCARICO

Caratteristiche scarico	***scarico a tetto in condotto singolo/intubato***
Tiraggio	***in depressione***

EVACUAZIONE FUMI

Tipologia del tetto	***tetto in pendenza con abbaini e lucernari***	
Altezza da colmo del tetto [a]	***0,50***	m
Distanza ortogonale da superficie [c]	***1,30***	m
Distanza laterale [A]	***1,50***	m
Altezza dal colmo [B]	***1,00***	m
Distanza frontale [L]	***3,00***	m
Distanza [C]	***1,00***	m
Distanza [D]	***3,00***	m
Altezza [V]	***1,00***	m

PRESCRIZIONI

apparecchio di tipo C

APPARECCHI DI TIPO C

- Il comignolo, se presente, deve avere una superficie utile di uscita non inferiore del doppio rispetto a quella del camino su cui è inserito.
- Se il comignolo non è previsto, il camino (o canna fumaria o condotto intubato) deve essere idoneo al funzionamento a umido (W) e avere un sistema di scarico dei liquidi.
- Se il sistema è in depressione, la quota di sbocco del comignolo deve essere posizionato a fuori dalla zona di rispetto.
- La quota di sbocco si determina misurando l’altezza minima tra la copertura e il punto più basso dell’emissione dei fumi in atmosfera.
- Lo sbocco di un camino non deve essere in prossimità di antenne paraboliche o simili.
- Le quote di sbocco per terminale di scarico a tetto per apparecchi di tipo C (ad esclusione dei C6) sono indicate dal fabbricante dell’apparecchio.